

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 086

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy 220 V névleges feszültségen működő ellenállás elkészítésére, amely normális működés közben 600 W elektromos teljesítményt fogyaszt $d = 0,9 \text{ mm}$ átmérőjű és $\rho = 3,14 \cdot 10^{-7} \Omega \cdot m$ fajlagos ellenállású huzalt használtak. Elhanyagolva az ellenállás változását a hőmérséklettel, határozzátok meg:

- a.** az ellenálláson normális működés közben áthaladó áramerősséget;
- b.** az ellenállás készítésére használt huzal hosszát;
- c.** az ellenállás által egy óra alatt leadott energiát.